



Титульный лист для шифрования работ участников

Работа участника

Толтырылған беттер саны: 1
(Количество заполненных листов)

Шифр: Ф-8-2

~~всего в~~ всего

$$= 453757$$

$$Q_{отч} = c \cdot m \cdot (t_n - t_0) + \lambda \cdot m_{\#}$$

$$161400 = \lambda m_1$$

$$m_1 = \frac{161400}{\lambda} = \frac{161400}{340000} = 0,489 \text{ м}$$

$$453757 = 252130 + \lambda m_{\#}$$

$$m = 25$$

$$363000 = 291600 + \lambda m_1$$

N4

Дано:

$$h_1 = 30 \text{ м} = 3 \cdot 10^2$$

$$h_2 = 60 \text{ м} = 6 \cdot 10^2$$

$$\rho_{\text{ж}} = 900 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$$

$$\rho_{\text{к}} = 2700 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$$



$$\rho_{\text{ж}} \cdot h_2 = 6 \cdot 10^2 \cdot 10 \cdot \frac{900}{900} =$$

$$= 60 \cdot 9 = 540$$

$$\rho_{\text{ж}} \cdot h_1 = 270$$

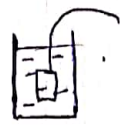
$$270 = 2700 \cdot 10 \cdot h_3$$

$$h_3 = \frac{270}{27000} = 0,01 \text{ м}$$

Ответ: на 0,01 м
сместится уровень
жидкости вверху
сосуда

№3

Дано:
 $R = 2000 \Omega$
 $\eta = 0,8$
 $U = 220 В$
 $t = 25 \text{ мин} = 1500 \text{ с}$
 $V = 0,6 \text{ м} = 6 \cdot 10^{-4} \text{ м}^3$
 $t_0 = 20^\circ \text{C}$
 $\rho = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$
 $c = 4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^\circ \text{C}}$
 $m_1 = \dots$



$Q_{амг} = Q_{нал}$
 $Q = I_n^2 R \cdot t = P \cdot t =$

$P = I^2 R = \frac{U^2}{R} \cdot t$

$\frac{U^2}{R} \cdot t = cm(t_n - t_0) + \lambda \cdot m$

$\lambda = \frac{A_n}{A_3} = \frac{U^2 \cdot t}{R \cdot A_3} \Rightarrow A_3 = \frac{U^2 \cdot t}{R \cdot \lambda} = \frac{48400 \cdot 1500}{200 \cdot 0,8} = \frac{48400 \cdot 1500}{160}$
 $= 453750$

$Q_{амг} = c \cdot m \cdot (t_n - t_0) + \lambda \cdot m$

$161400 = \lambda m_1$
 $m_1 = \frac{161400}{\lambda} = \frac{161400}{340000} = 0,489 \text{ м}$

$453750 = 257130 + \lambda m$
 $363000 = 201600 + \lambda m_1$

№4

Дано:
 $h_1 = 30 \text{ см} = 3 \cdot 10^{-2}$
 $h_2 = 60 \text{ см} = 6 \cdot 10^{-2}$
 $\rho_1 = 900 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$
 $\rho_2 = 2400 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$



$\rho_1 \cdot h_2 = 6 \cdot 10^{-2} \cdot 900 = 540$
 $\rho_2 \cdot h_1 = 2400 \cdot 3 \cdot 10^{-2} = 240$

$270 = 2400 \cdot 10^{-2} \cdot h_3$
 $h_3 = \frac{270}{24000} = 0,011 \text{ м}$

Ответ: на 0,011 м сместится уровень керосина вверх сосуда